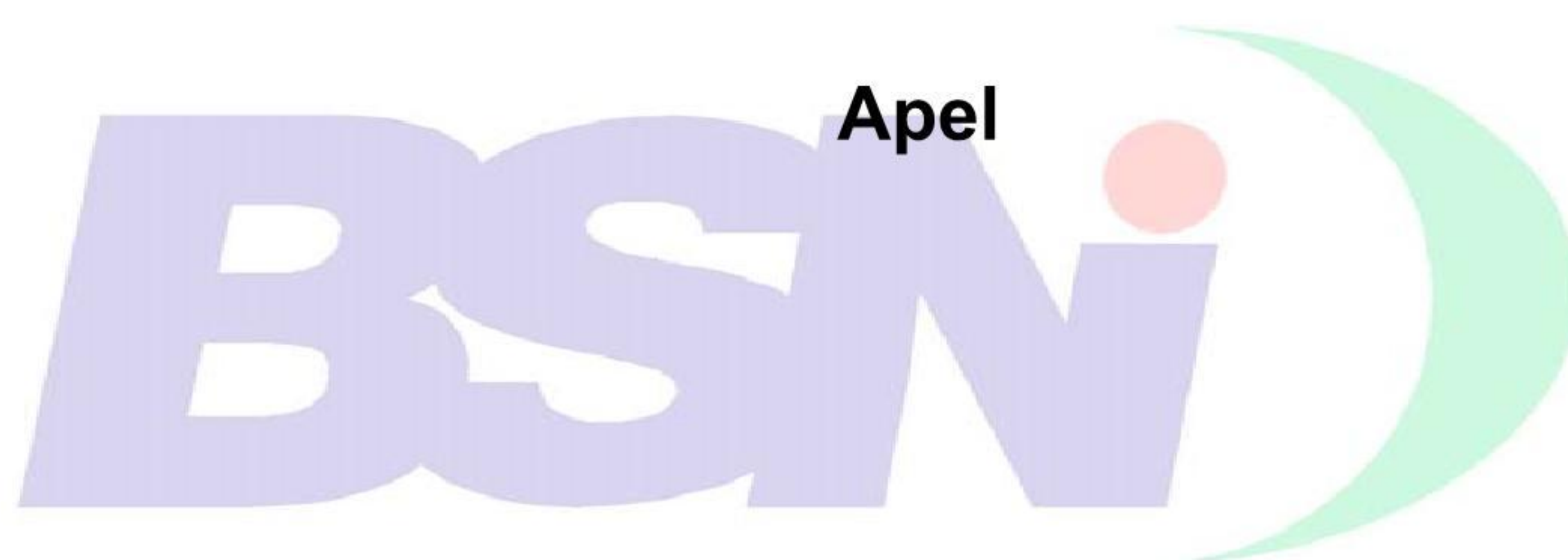


# SNI

Standar Nasional Indonesia

---





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
5 Persyaratan mutu .....	3
6 Ketentuan mengenai ukuran .....	4
7 Ketentuan mengenai toleransi.....	5
8 Metode pengambilan contoh .....	5
9 Metode pengujian .....	5
10 Ketentuan mengenai penampilan.....	5
11 Penandaan dan pelabelan .....	6
12 Rekomendasi .....	6
Bibliografi .....	8



## Prakata

Apel (*Malus domestica* Borkh.) merupakan buah yang memiliki nilai komersial yang tinggi di Indonesia. Dalam rangka penyediaan pangan bermutu maka buah apel yang dipasarkan harus memenuhi standar yang diterima konsumen secara luas.

Standar Nasional Indonesia (SNI) ini mengacu pada *Codex Stan 299-2010, CODEX Standard For Apples* yang telah disesuaikan dengan kondisi Indonesia.

Standar ini telah dirumuskan oleh Komite Teknis (KT) 65-03 Pertanian dan telah dibahas dalam konsensus di Bogor pada tanggal 12 November 2013 yang dihadiri oleh anggota Komite Teknis dan pemangku kepentingan terkait.

Standar ini juga telah melalui jajak pendapat pada tanggal 17 Maret 2014 sampai dengan 15 Mei 2014 dengan hasil akhir RASNI.





## Apel

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan ketentuan tentang mutu, ukuran, toleransi, pengambilan contoh, pengujian, penampilan, penandaan dan pelabelan, serta rekomendasi pada buah apel (*Malus domestica* Borkh.).

Standar ini berlaku untuk varietas/tipe komersial apel (*Malus domestica* Borkh.) famili *Rosaceae* yang dipasarkan untuk konsumsi segar setelah penanganan dan pengemasan. Apel untuk kebutuhan industri/olahan tidak termasuk dalam standar ini.

### 2 Acuan normatif

Untuk acuan normatif tidak bertanggal berlaku edisi terakhir (termasuk revisi dan atau amandemennya).

SNI 0428, *Petunjuk pengambilan contoh padatan.*

SNI 2896, *Cara uji logam dalam makanan.*

SNI 4866, *Cara uji arsen dalam makanan.*

SNI 7313, *Batas maksimum residu pestisida hasil pertanian.*

SNI 7387, *Batas maksimum cemaran logam berat dalam pangan.*

SNI 7388, *Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan.*

SNI CAC/RCP 1:2011, *Rekomendasi nasional kode praktis-prinsip umum higiene pangan.*

*Bacteriological Analytical Manual (BAM) chapter 5 Salmonella.*

*Bacteriological Analytical Manual (BAM) chapter 4 Enumeration of Escherichia Coli and Coliform Bacteri.*

CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004, *Recommended international code of practice for packaging and transport of tropical fresh fruit and vegetables.*

CAC/GL 50-2004, *General guidelines on sampling.*

CODEX STAN 1-1985, Amd 2010, *Codex general standar for the labelling of prepackaged food.*

OECD, 2005, *Guidance on objective tests to determine quality of fruits and vegetables and dry and dried produce.*

Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Departemen Pertanian, 2006.

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1 utuh

buah sempurna, tidak cacat yang mempengaruhi penampilan umum, tangkai buah boleh tidak ada dengan syarat bekas penempelan tangkai dan kulit sekitarnya bersih dan tidak rusak



**3.2.**

**cacat**

penyimpangan fisik pada buah yang terjadi selama proses produksi

**3.3**

**cacat sangat kecil**

cacat yang tidak mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

**3.4**

**cacat kecil**

cacat yang sedikit mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

**3.5**

**padat/firm**

buah tidak memar akibat benturan dan dicirikan dengan adanya warna kecoklatan pada permukaan daging buah apel

**3.6**

**tampilan segar**

keadaan fisik buah yang tidak menunjukkan keriput akibat berkurangnya kandungan air

**3.7**

**layak konsumsi**

buah tidak busuk atau rusak

**3.8**

**bersih**

buah bebas dari kotoran dan benda asing lainnya

**3.9**

**bebas dari hama dan penyakit**

buah tidak terkontaminasi hama dan penyakit dan atau mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh hama dan penyakit

**3.10**

**bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang ekstrim**

buah bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang mencolok dalam penyimpanan dan distribusi

**3.11**

**bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal**

buah bebas dari penyimpanan pada lingkungan yang mengalami perubahan kelembaban yang sangat tinggi atau sangat rendah yang dapat menyebabkan kerusakan fisik atau kimia buah

**3.12**

**bebas dari aroma dan rasa asing**

buah bebas dari aroma dan rasa selain khas apel

**3.13**

**pengkelasan**

penggolongan buah berdasarkan mutu dengan mempertimbangkan toleransi yang ditentukan



**3.14****kode ukuran**

penggolongan buah berdasarkan bobot buah

**3.15****russeting**

garis atau bercak kecoklatan pada kulit apel yang merupakan kerusakan, atau pada varietas tertentu merupakan karakteristik khusus

**3.16****russeting smooth net-like**

russeting yang halus seperti jaring

**3.17****russeting smooth solid**

russeting yang halus dan mengumpul

**4 Klasifikasi**

Apel digolongkan dalam 3 (tiga) kelas mutu, yaitu:

- kelas super;
- kelas 1;
- kelas 2.

**5 Persyaratan mutu****5.1 Persyaratan umum**

Untuk semua kelas apel, persyaratan umum yang harus dipenuhi adalah:

- utuh;
- padat (*firm*);
- tampilan segar;
- layak konsumsi;
- bersih;
- bebas dari hama dan penyakit;
- bebas dari kerusakan akibat suhu rendah dan atau tinggi;
- bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal, kecuali pengembunan sesaat setelah pemindahan dari tempat penyimpanan dingin;
- bebas dari aroma dan rasa asing;
- buah dipanen setelah mencapai umur panen sesuai karakteristik varietas/tipe komersial dan lokasi tumbuh;

**5.2 Persyaratan khusus**

Persyaratan khusus apel seperti pada Tabel 1.



Tabel 1 - Syarat mutu apel

Kelas mutu	Persyaratan
Kelas super	Bebas dari cacat/kerusakan kecuali kerusakan sangat kecil
Kelas 1	Cacat/kerusakan kecil yang diperbolehkan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sedikit penyimpangan pada bentuk buah</li> <li>- sedikit penyimpangan pada warna kulit</li> <li>- sedikit penyimpangan pada permukaan kulit yang tidak mempengaruhi mutu daging buah</li> </ul>
Kelas 2	Cacat/kerusakan kecil yang diperbolehkan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- penyimpangan pada bentuk buah</li> <li>- penyimpangan pada warna kulit</li> <li>- penyimpangan pada permukaan kulit yang tidak mempengaruhi mutu daging buah</li> </ul>
<b>CATATAN</b> Ketentuan mengenai cacat/kerusakan sesuai Tabel 2	

Tabel 2 - Batas maksimum tingkat cacat/penyimpangan

Jenis kerusakan		Kelas super	Kelas 1	Kelas 2
<i>Russetting</i> di sekitar tangkai buah	<i>smooth net-like</i>	3 % dari permukaan	20 % dari permukaan	50 % dari permukaan
	<i>smooth solid</i>	1 % dari permukaan	5 % dari permukaan	33 % dari permukaan
Jumlah kerusakan kedua jenis <i>russetting</i>		3 % dari permukaan	20 % dari permukaan	50 % dari permukaan
Jumlah noda dan memar : - memar dengan perubahan warna - bekas luka yang diakibatkan oleh Scabs3 ( <i>Venturia inaequalis</i> ); - kerusakan/memar lain termasuk bekas luka		0,50 cm <sup>2</sup> - -	1,0 cm <sup>2</sup> 0,25 cm <sup>2</sup> 1,0 cm <sup>2</sup>	1,5 cm <sup>2</sup> 1,0 cm <sup>2</sup> 2,5 cm <sup>2</sup>
Luas kerusakan bekas penempelan tangkai		-	0,5 cm	1 cm
Panjang maksimum cacat yang memanjang		-	2 cm	4 cm

## 6 Ketentuan mengenai ukuran

Ukuran apel ditentukan berdasarkan bobot buah, sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 3 - Kode ukuran berdasarkan bobot buah

Kode ukuran	Bobot buah (g/buah)
A	>300
B	200-300
C	135 -199
D	70 -134



## 7 Ketentuan mengenai toleransi

Toleransi mutu dan ukuran apel seperti pada Tabel 4.

**Tabel 4 - Toleransi**

Kelas mutu	Toleransi mutu	Toleransi ukuran
Kelas super	5 %	10 %
Kelas 1	10 %	
Kelas 2	10 %	
<b>CATATAN</b> 1. Toleransi mutu berdasarkan jumlah atau bobot buah tetapi masih memenuhi persyaratan mutu untuk kelas dibawahnya atau persyaratan umum. 2. Toleransi ukuran berdasarkan bobot buah dari kode ukuran yang langsung berada di atas atau di bawahnya.		

## 8 Metode pengambilan contoh

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai dengan SNI 0428 dan CAC/GL 50-2004 yang dilakukan oleh petugas pengambil contoh yang kompeten.

## 9 Metode pengujian

### 9.1 Uji organoleptik

Pengujian mutu pada persyaratan umum dilakukan secara visual dan organoleptik. Pengujian organoleptik sesuai dengan pedoman pengujian organoleptik pada buah dan sayur (OECD, 2005) dan dilakukan oleh petugas yang kompeten.

### 9.2 Uji residu pestisida

Pengujian residu pestisida sesuai dengan pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian atau metode uji lain yang relevan.

### 9.3 Uji cemaran logam berat

Pengujian cemaran logam berat sesuai dengan SNI 2896 dan SNI 4866.

### 9.4 Uji cemaran mikroba

Pengujian cemaran mikroba sesuai dengan BAM *Chapter 5 Salmonella* dan *Chapter 4 Enumeration of Escherecia Coli and Coliform Bacteria*.

## 10 Ketentuan mengenai penampilan

### 10.1 Keseragaman

Isi setiap kemasan apel harus seragam berdasarkan kelas mutu, kode ukuran, varietas/tipe komersial dan asal produksi (setara dengan Kabupaten/Kota). Untuk kelas super, warna harus seragam. Apel yang tampak dari kemasan atau yang curah harus mencerminkan keseluruhan isi.



## **10.2 Pengemasan**

Apel harus dikemas dengan cara yang dapat melindungi buah dengan baik. Bahan yang digunakan di dalam kemasan harus bersih dan memiliki mutu yang cukup untuk mencegah kerusakan eksternal maupun internal buah. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas atau label spesifikasi buah yang dicetak masih dimungkinkan dengan menggunakan tinta atau lem yang tidak beracun. Stiker yang ditempel secara terpisah, ketika dilepas tidak boleh meninggalkan bekas lem yang terlihat maupun kerusakan pada kulit buah. Apel dikemas dalam kontainer sesuai dengan rekomendasi internasional untuk pengemasan dan pengangkutan buah dan sayuran segar (CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004).

Kemasan harus memenuhi syarat mutu, higienis, ventilasi dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian penanganan dan pengiriman untuk mempertahankan mutu. Kemasan harus bebas dari benda dan aroma asing.

## **11 Penandaan dan pelabelan**

### **11.1 Kemasan konsumen**

Penandaan dan pelabelan pada kemasan harus sesuai dengan standar kemasan CODEX STAN 1-1985, Amd 2010. Untuk kemasan yang isinya tidak tampak dari luar harus diberi label yang berisi informasi mengenai kelas mutu, varietas/tipe komersial dan asal produksi (setara dengan Kabupaten/Kota).

### **11.2 Kemasan bukan eceran**

Setiap kemasan dalam kontainer harus menggunakan tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar atau ditunjukkan pada dokumen yang menyertai pengiriman barang. Untuk buah yang diangkut dalam bentuk curah, label harus ditunjukkan pada dokumen yang menyertai buah.

Pelabelan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- nama dan varietas/tipe komersial buah;
- nama dan alamat perusahaan eksportir, dan pengemas;
- asal buah/lokasi produksi (setara Kabupaten/Kota);
- kelas mutu;
- kode ukuran;
- bobot bersih

## **12 Rekomendasi**

### **12.1 Kontaminan**

#### **12.1.1 Logam berat**

Apel harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum cemaran logam berat sesuai dengan SNI 7387.

#### **12.1.2 Residu pestisida**

Apel harus memenuhi syarat dibawah batas maksimum residu pestisida sesuai dengan SNI 7313.



## 12.2 Higienis

**12.2.1** Apel harus memenuhi syarat higienis sesuai prinsip dasar higienis makanan SNI CAC/RCP 1-2011 atau ketentuan lain yang relevan.

**12.2.2** Apel harus memenuhi syarat dibawah batas maksimum cemaran mikroba sesuai dengan SNI 7388 atau ketentuan lain yang relevan.





## Bibliografi

*CODEX STAN 299 – 2010, Codex standard for Apples*

*UNECE Standard Apples FFV 50 – 2010 edition, Marketing and commercial quality control of Apples*

